



MEMORIAL DESCRITIVO SIMPLIFICADO RESTABELECIMENTO DE SUBESTAÇÃO AVARIADA

LOCAL: Subestação de energia elétrica do Britador na Linha Delfina

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: -29.579447, -51.949189

1. OBJETIVO

Descrever as etapas necessárias para restabelecer a subestação e recolocá-la em operação, em condições minimamente aceitáveis. Esta subestação sofreu vandalismo e furto de partes no dia 30/12/2025.

2. ABRANGÊNCIA

Este relatório abrange apenas as etapas de execução exclusiva por uma empresa qualificada e habilitada a atuar no sistema elétrico de potência.

As etapas comuns (alvenaria, serralheria, etc) não estão contempladas neste memorial.

3. SERVIÇOS A REALIZAR

- a. Recolhimento das partes danificadas e destinação correta das mesmas.
- b. Limpeza da área.
- c. Instalação de um novo transformador e conexão à rede primária.
- d. Instalação de cabeamento secundário até os TCs no painel de medição.
- e. Instalação de cabeamento secundário entre TCs e disjuntor geral.
- f. Instalação de cabeamento secundário do disjuntor geral até a rede aérea.
- g. Fechamento do painel de medição e proteção.
- h. Recomposição das partes danificadas do aterramento das partes metálicas.
- i. Reenergização, com ensaios atestando o perfeito funcionamento.

O laudo em anexo auxilia a compreensão da demanda, trazendo mais detalhes, como fotos e o cenário atual da instalação.

A contratada deverá apresentar declaração assinada pelo responsável técnico de que vistoriou o local onde a obra será executada e que tem conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4. MATERIAIS DE MAIOR RELEVÂNCIA

01 un - Transformador a óleo 112,5kVA - 23,1kV - 380/220V
80 m – Cabo de cobre 95mm² isolação 0,6/1 kV
10 m – Cabo de cobre nú 35mm²

Os terminais dos cabos secundários poderão ser aproveitados (os existentes).

Todos materiais do fornecimento devem possuir a garantia legal mínima.

5. SEGURANÇA DO TRABALHO

O serviço deverá ser executado com a rede desenergizada.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – BRASIL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESTRELA

Os trabalhadores que atuarão na execução deverão ser devidamente habilitados e capacitados para as atividades que desenvolverão, devendo possuir o treinamento das pertinentes Normas Regulamentadoras (NRs) do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR-10, NR-12 e NR-35, e assumir condutas compatíveis com a correta manipulação dos materiais e equipamentos.

A definição da metodologia executiva deve seguir, obrigatoriamente, as normas técnicas vigentes e subsidiariamente, as recomendações dos fabricantes relativas ao transporte e emprego dos materiais.

A contratada deve possuir registro na entidade profissional competente e emitir ART de execução dos serviços.

6. ANEXOS

Laudo descrevendo o furto e a situação encontrada após a ocorrência.

Estrela, 06 de janeiro de 2026.

**FELIPE
LOCATELLI:
76103498015**

Assinado digitalmente por FELIPE
LOCATELLI:76103498015
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF AL, OU=Presencial, OU=
31531140000176, OU=AC-SingularID
Múltipla, CN=FELIPE
LOCATELLI:76103498015
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.01.06 12:30:29-03'00'
Font: PDF Reader Versão: 2023.3.0

Eng. Eletricista Felipe Locatelli
CREA RS123494



LAUDO DESCRITIVO DE FURTO

LOCAL: Subestação de Energia Elétrica do Britador na Linha Delfina

COORDENADAS GEOGRÁFICAS: -29.579447, -51.949189

Em visita ao local às 11:18 do dia 30/12/2025, constatei grande estragos na subestação. Pelos indícios verificados, concluo que, após desenergização intencional realizada na conexão com a rede da concessionária RGE, os ladrões se dirigiram à subestação. Subiram no cubículo do transformador, localizado acima da laje. O transformador foi desconectado da rede, tanto da média quanto da baixa tensão. Foi desparafusada a sua tampa superior e o transformador foi deitado para que o óleo mineral isolante escorresse para fora, liberando assim acesso para o elemento que normalmente interessa aos ladrões: o cobre. A estrutura interna completa (enrolamentos de cobre, aço, ferromagneto, etc) foi retirada e jogada pra baixo. Ali no chão esse conjunto foi separado, onde aparentemente o cobre foi furtado e o restante deixado no solo. Além disto, foram arrancados os cabos de cobre isolados de 95 mm² de baixa tensão, começando pela parte superior, onde se encontrava o transformador, passando pelo painel de medição e proteção, e finalizando no primeiro poste da rede aérea interna, já fora da subestação.

Em anexo, fotos do estrago.

Estrela, 30 de dezembro de 2025.

**FELIPE
LOCATELLI**
76103498015

Assinado digitalmente por FELIPE
LOCATELLI:76103498015
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Certificado
Digital PF-A1, OU=Presencial, OU=
31331140000176, OU=AC SyngularID
Multipla, CN=FELIPE
LOCATELLI:76103498015
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.12.30 14:33:43-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.3.0

Eng. Eletricista Felipe Locatelli
CREA RS123494

A N E X O



Foto 1 – Cenário encontrado.

Na foto 1 se observa o transformador aberto e deitado. Também se observa os tocos de cabo que restaram na conexão com a rede aérea no poste.

Não foi possível subir para verificar o transformador em detalhes, pois a escada de acesso estava arrancada e deslocada para fora do local de instalação. Também se observa a quebra da pequena projeção da laje, projeção esta existente para apoio ao acesso de manutenção.



Foto 2 – Detalhe da laje quebrada.

Nesta projeção da laje se apoiava a escada de acesso.

É possível que tenha ocorrido a queda de uma pessoa durante esta quebra de laje e soltura de escada, demandado possivelmente até um atendimento hospitalar ao mesmo.



Foto 3 – Detalhe do acesso antes desta ocorrência.



Foto 4 – Partes internas do transformador abandonadas pelo chão.



Foto 5 – Painele de medição arrombado, com a supressão dos cabos de cobre.



Foto 6 – Grande dano ambiental com espalhamento do óleo do transformador.



O fato das chaves fusíveis da média tensão na rede da RGE terem sido abertas denota a ação de pessoa(s) conhecedora(s) da área elétrica e que possua(m) um ferramental adequado. Ou que, no mínimo, monte(m) uma adaptação que permita abrir estas chaves fusíveis.



Foto 7 – Local de conexão do ramal onde houve a desenergização prévia.